

## Załącznik nr 1 do ZAPYTANIA OFERTOWEGO NR 2/HoReCa/TRIO/2025

### I. SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest **Dostawa i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej – 1 komplet.**

<b>Dostawa i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej przy Hotelu 3 Trio w Białymstoku - 1 komplet</b>	
<p>Instalacja ma za zadanie przetwarzać energię promieniowania słonecznego na prąd zmienny o parametrach sieci elektroenergetycznej i zasilac sieć wewnętrzną budynku. Uwzględniając lokalizację obiektu, jego moc przyłączeniową, zapotrzebowanie energetyczne oraz dostępną przestrzeń montażową dachu powinna być dobrana optymalna moc instalacji fotowoltaicznej wynosząca do 40kWp.</p> <p>Jako generator energii w projektowanej instalacji PV należy zastosować moduły fotowoltaiczne o mocy min. 565Wp o sprawności STC nie mniejszej niż 22%.</p> <p><i>Gwarancja na produkt nie mniejsza niż 12 lat oraz 25-letnia gwarancja na liniową moc wyjściową.</i></p> <p>Falownik trójfazowy o mocy 40kW współpracujący z magazynem energii. Minimalna sprawność falownika na poziomie 96,5%. Minimalna liczba MPPT – 4. Zakres napięcia MPPT-150-850V. Maksymalny prąd wejściowy – 36A/MPPPT.</p> <p><i>Okres gwarancji producenta nie mniejszy niż 5lat.</i></p> <p>Magazyn energii o pojemności 30,72kWh kompatybilny z zainstalowanym falownikiem. System powinien składać się z 6 modułów o pojemności 5,12kWh montowany w szafie RACK o IP20. Temperatura pracy: ładowanie 0~55(°C)/ rozładowywanie -20~55(°C).</p> <p><i>Okres gwarancji producenta nie mniejszy niż 10lat.</i></p> <p>Do posadowienia modułów fotowoltaicznych na dachu budynku należy wykonać certyfikowaną konstrukcję montażową dedykowaną do dachu płaskiego pokrytego papą gwarantującą 4 punkty montażowe dla każdego z paneli.</p> <p>Przewody z paneli należy wprowadzić do przeciwpożarowego wyłącznika prądu i dalej do rozdzielnic prądu stałego RDC. Rozdzielnica połączona z falownikiem zlokalizowanym w budynku.</p> <p>Rozdzielnica R-DC powinna zawierać rozłączniki bezpiecznikowe DC 15A 1000V oraz zabezpieczenie przeciwprzepięciowe 1000V DC i prąd 20kA. Falownik należy zabezpieczyć wyłącznikiem nadprądowym 63A o charakterystyce B oraz zabezpieczeniem przeciwprzepięciowym T1+T2, prądzie 25kA.</p> <p>Rozdzielnica RAC połączona zostanie z rozdzielnicą główną budynku za pomocą kabla YKY 5x16mm<sup>2</sup>. Przewody solarne 1x6mm<sup>2</sup> od rozdzielni R-DC do paneli fotowoltaicznych należy wyprowadzić na dach budynku i rozprowadzić w rurze ochronnej UV odpornej. Wraz z przewodami solarnymi należy przeprowadzić przewód wyrównawczy LGY 1 x 16mm<sup>2</sup> z miejscowej szyny wyrównawczej zlokalizowanej blisko falownika. Szyna połączona z główną szyną uziemiającą budynku za pomocą przewodu wyrównawczego 1 x 16mm<sup>2</sup>.</p>	
<b>1. Moduł fotowoltaiczny</b>	<u>Parametry:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Moc minimalna pojedynczego modułu: 565 Wp</li> <li>- Sprawność STC: nie mniej niż 22%</li> <li>- Gwarancja na produkt: minimum 12 lat</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gwarancja na liniową moc wyjściową: minimum 25 lat</li> </ul> <p><u>Konstrukcja montażowa:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certyfikowana konstrukcja dedykowana do dachu płaskiego pokrytego papą</li> <li>- 4 punkty montażowe dla każdego panelu</li> </ul>
<b>2. Falownik</b>	<p><u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Moc: 40 kW (trójfazowy)</li> <li>- Współpraca z magazynem energii</li> <li>- Sprawność minimalna: 96,5%</li> <li>- Minimalna liczba MPPT: 4</li> <li>- Zakres napięcia MPPT: 150–850 V</li> <li>- Maksymalny prąd wejściowy: 36 A/MPPT</li> <li>- Gwarancja producenta: minimum 5 lat</li> </ul>
<b>3. Magazyn energii</b>	<p><u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pojemność: 30,72 kWh (składający się z 6 modułów po 5,12 kWh)</li> <li>- Montaż w szafie RACK, IP20</li> <li>- Zakres temperatury pracy: ładowanie 0–55°C, rozładowywanie -20–55°C</li> <li>- Gwarancja producenta: minimum 10 lat</li> </ul>
<b>4. Zabezpieczenia i okablowanie</b>	<p><u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu dla przewodów z paneli</li> <li>- Rozdzielnica prądu stałego (RDC) z rozłącznikami bezpiecznikowymi DC 15A 1000V oraz zabezpieczeniem przeciwprzepięciowym 1000V DC, 20kA</li> <li>- Falownik zabezpieczony wyłącznikiem nadprądowym 63A, charakterystyka B oraz zabezpieczenie przeciwprzepięciowe T1+T2, 25kA</li> <li>- Rozdzielnica RAC połączona z rozdzielnicą główną budynku kablem YKY 5x16mm<sup>2</sup></li> <li>- Przewody solarne 1x6mm<sup>2</sup> od R-DC do paneli, wyprowadzone na dach w rurze ochronnej UV</li> <li>- Przewód wyrównawczy LGY 1x16mm<sup>2</sup> z miejscowej szyny wyrównawczej do głównej szyny uziemiającej budynku</li> </ul>
<b>5. Zakres usług związanych z montażem</b>	<p>1. Dobór i dostawa komponentów zgodnie z powyższymi parametrami technicznymi.</p>

	<p>2. Montaż konstrukcji nośnej na dachu płaskim pokrytym papą, zapewniający 4 punkty montażowe dla każdego panelu.</p> <p>3. Instalacja modułów fotowoltaicznych oraz ich połączenie w system.</p> <p>4. Montaż falownika i magazynu energii w wyznaczonych lokalizacjach.</p> <p>5. Wykonanie okablowania i zabezpieczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przewody solarne i przewody wyrównawcze</li> <li>- Zabezpieczenia przeciwpożarowe i przeciwprzepięciowe</li> <li>- Podłączenie do rozdzielnic DC i AC</li> <li>- Połączenie całej instalacji z siecią wewnętrzną budynku.</li> </ul> <p>6. Podłączenie instalacji do sieci elektroenergetycznej budynku.</p> <p>7. Testy i uruchomienie instalacji.</p> <p>8. Przekazanie dokumentacji technicznej i p.poż. (Zgłoszenie do PGE i PSP) oraz gwarancji.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## II. DODATKOWE WYMAGANIA W ZAKRESIE REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

- 1) Zapoznanie się z treścią zapytania ofertowego i niezbędnymi informacjami do przygotowania oferty.
- 2) Akceptacja założeń zawartych w zapytaniu ofertowym, dotyczących zakresu zamówienia oraz wymagań w nim zawartych.
- 3) Oferta jest ważna 30 dni.
- 4) Oferta w cenie obejmuje:
  - Materiały i robociznę,
  - Transport materiałów,
  - Niezbędne usługi dodatkowe: montaż, usługi elektryczne, zabezpieczenie i wywóz odpadów, zabezpieczenie terenu,
  - Dostarczenie kompletnej dokumentacji:
    - dokumentacja powiązana z urządzeniami wchodzącymi w skład instalacji (instrukcje, karty gwarancyjne i gwarancje producentów zgodnie z wymaganiami, deklaracje zgodności, certyfikaty);
    - dokumentacja techniczna i p.poż.
- 5) Firma/Oferent posiada uprawnienia do wykonywania działalności oraz czynności określonej zapytaniem ofertowym.
- 6) Firma/Oferent posiada niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz potencjał techniczny, a także dysponuje osobami zdolnymi do wykonania zamówienia.
- 7) Firma/Oferent znajduje się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia.

- 8) Firma/Oferent nie jest przedmiotem wszczętego postępowania upadłościowego, ani jego upadłość nie jest ogłoszona, nie jest poddane procesowi likwidacyjnemu, a jego sprawy nie są objęte zarządzeniem komisarycznym lub sądowym.
- 9) Firma/Oferent nie zalega z uiszczaniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne.
- 10) Członkowie organów/wspólnicy upoważnieni do reprezentowania firmy nie zostali prawomocnie skazani za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych.
- 11) Instalacja będzie posiadała najnowocześniejsze rozwiązania technologiczne uwzględniające ochronę środowiska w postaci zastosowania najnowocześniejszych rozwiązań w zakresie między innymi wydajności, energochłonności i oszczędności materiałowej.